

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1949

N° 994

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Félix LOISILLIER

Né le 5 Avril 1923 à Limoges (Haute-Vienne)

23 NOV 1949

Présentée et soutenue publiquement le

1949

**Sur un cas
de Tératome Médiastinal
à développement intra-pulmonaire**

Président : M. CATHALA, Professeur

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE
A. LAPIED

24, Rue Monsieur-le-Prince, Paris VI

1949

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **LOISILLIER.**

Prénoms : **Félix, Paul, Marie, Léonard.**

Date de la soutenance : _____

Numéro d'ordre : _____

(Ces deux mentions seront complétées par le service de la Bibliothèque)

LOISILLIER

(Félix, Paul, Marie, Léonard)

Sur un cas de Tératome Médias-
tinal à développement intra-pul-
monaire. — *Paris, Lapied, 1949,*
in-8°, 56 pages, 2 pl. h. t.

(Thèse Médec. (Etat), Paris 1949.
N°).

LOISILLIER

(Félix, Paul, Marie, Léonard)

Sur un cas de Tératome Médias-
tinal à développement intra-pul-
monaire. — *Paris, Lapied, 1949,*
in-8°, 56 pages, 2 pl. h. t.

(Thèse Médec. (Etat), Paris 1949.
N°).

LOISILLIER

(Félix, Paul, Marie, Léonard)

Sur un cas de Tératome Médias-
tinal à développement intra-pul-
monaire. — *Paris, Lapied, 1949,*
in-8°, 56 pages, 2 pl. h. t.

(Thèse Médec. (Etat), Paris 1949.
N°).

LOISILLIER

(Félix, Paul, Marie, Léonard)

Sur un cas de Tératome Médias-
tinal à développement intra-pul-
monaire. — *Paris, Lapied, 1949,*
in-8°, 56 pages, 2 pl. h. t.

(Thèse Médec. (Etat), Paris 1949.
N°).

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1949

No

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Félix LOISILLIER

Né le 5 Avril 1923 à Limoges (Haute-Vienne)

Présentée et soutenue publiquement le

1949

Sur un cas de Tératome Médiastinal à développement intra-pulmonaire

Président : M. CATHALA, Professeur

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE
A. LAPIED

24, Rue Monsieur-le-Prince, Paris VI

1949

DOYENS HONORAIRES :
MM. Balthazard, Baudoin.

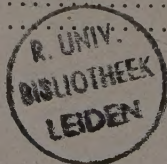
PROFESSEURS HONORAIRES

MM. Aubertin, Balthazard, Basset, Baudouin, Brindeau, E. Brumpt, Carnot, Chevassu, Chiray, Clerc, Delbet, Guillaïn, Hartmann, Heitz-Boyer, Laignel-Lavastine, Laubry, Lemierre, Lhermitte, Loeper, Marion, Mathieu, Mulon, Ombrédanne, Rouvière, Sannié, Sébilleau, Sézary, Tanon.

DOYEN **Léon BINET**
Membre de l'Institut
ASSESEUR **Jean VERNE**

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	OLIVIER (E.).
Anatomie pathologique	LEROUX.
Assistance Médico-sociale	N...
Bactériologie	GASTINEL.
Biologie médicale	VERNE (J.)
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
	BROCO
Cliniques chirurgicales	CADENAT.
	MONDOR.
	QUENU
	N...
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	MERLE D'AUBIGNE (R.)
Clinique chirurgicale orthopédique	MOCQUOT.
Clinique gynécologique	GOUGEROT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	ROBERT DEBRE.
Clinique des maladies des enfants	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies infectieuses	DELAY (J.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale .	CHEVALLIER (P.)
Clinique des maladies du sang	ALAJOUANINE (T.)
Clinique des maladies du système nerveux	BENARD (H.)
	LAROCHE (G.)
Cliniques médicales	HARVIER.
	LIAN.
Clinique médicale propédeutique	Pasteur VALLERY-RADOT
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D.)
	LANTUEJOUL.
Cliniques obstétricales	LEVY-SOLAL.
	PORTES.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique physio-pathologique des problèmes alimen- taires (chaire à titre personnel)	
Clinique psychiatrique infantile	RICHET (C.)
Clinique de puériculture	HEUYER (C.)
Clinique stomatologique	LELONG (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique médicale	SENEQUE (J.)
Clinique de la tuberculose	CHABROL (E.)
Clinique urologique	BERNARD (E.)
	FEY (B)



MM.

Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BARIETY (M.)
Histologie	CHAMPY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	JUSTIN-BESANÇON (L.).
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (G.)
Médecine du Travail	DESAILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (B.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	DEGAUDART D'ALLAINES
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LEMAIRE (A.)
Pathologie médicale	MOREAU (R.)
Pathologie et thérapeutique générales	DE GENNES (L.)
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Rhumatologie	COSTE (F.)
Technique chirurgicale	MOULONGUET (P.)
Thérapeutique	TURPIN (R.)

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

BULLIARD (*Histologie*). CORDIER (*Anatomie*), DOGNON (*Physique médicale*)
HALPHEN (O. R. L.), JAYLE M. (*Chimie médicale*),
M^{me} J. LEVY (*Pharmacologie*).

II. — AGREGES EN EXERCICE

	MM.		MM.		
Anatomie	N... DELMAS N. d' DEBEYRE DELARUE.	Pathologie chirurgicale	PADOVANI PATEL ROUX RUDLER SICARD N...		
Anatomie pathologique.	M ^{me} GAUTHIER -VILLARS.		Pathologie expériment.	MERKLEN BROUET CACHERA DECOURT DREYFUS (G.) FAUVERT GARCIN	
Bactériologie	BONNET. FASQUELLE			Pathologie médicale . .	HAMBURGER KOURILSKY LAMY LENEGRE MARCHAL MAURIC SOULIE
Biochimie médicale . .	ETTORI SCHAPIRA				Pédiatrie
DermatoSyphiligraphie	DEGOS COUJARD	Pharmacologie			
Histologie	DESCLAUX		Physiologie		
Hydrologie	DEBRAY			Physique médicale	
Hygiène	BOYER DEPARIS				Psychiatrie
Médecine légale	DEROBERT	Thérap. Agr. ch. d'ens.			
Neurochirurgie	PUECH		Urologie		
Neurologie	DE SEZE DIGONNET				
Obstétrique	MAYER				
	SUREAU				
	VARANGOT				
Ophthalmologie	OFFRET				
Oto-rhino-laryngologie.	AUBIN				
Parasitologie	BRUMPT, L. C.				
	FEVRE				
Pathologie chirurgicale	HUGUIER				
	LEGER				

III. — PROFESSEURS HONORAIRES et AGRÉGÉS
RAPPELÉS A L'EXERCICE
pour le service des examens

MM. BASSET (*Pathologie chirurgicale*), BRINDEAU (*Obstétrique*),
GATELLIER (*Clinique chirurgicale*), HUGUENIN (*Anatomie pathologique*),
LE LORIER (*Obstétrique*), VAUDESCAL (*Obstétrique*).

IV. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS
CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent

	MM.		MM.
Clinique chirurgicale .	AMELINE	Clinique médicale	HAGUENAU
	FUNCK-		MOUQUIN
Clinique médicale	BRENTANO	Clinique obstétricale ..	ECALLE.
	MENEGAUX		LACOMME
	BOULIN	Clinique ophtalmologiq.	RENARD

MM.

Secrétaire de la Faculté J. MOREL.

Secrétaire-adjoint M^{ne} CHAINTREUIL.

Bibliothécaire en Chef A. HAHN.

Bibliothécaires Mlles DUMAITRE, GOICHON, LAURENT

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS,
DE MA MARRAINE
ET DE TOUS CEUX DE MA FAMILLE
DONT LE SOUVENIR M'EST CHER

A MA FEMME,
MADAME LE DOCTEUR PAULE LOISILLIER

A MA MERE, A MON PERE

*avec toute mon affection et toute ma
reconnaissance.*

A MA SŒUR

*en souvenir reconnaissant des années
vécues ensemble.*

A MON COUSIN JEAN DES ROZEAUX,
Médecin de la Marine Nationale,
et à mes camarades de l'Armée.

A MES BEAUX-PARENTS

avec toute ma sympathie.

AUX MIENS ET A MES AMIS

A Monsieur le Professeur CATHALA

*qui m'a fait le très grand honneur d'ac-
cepter la présidence de cette thèse.
En témoignage de ma reconnaissance.*

A Monsieur le Professeur FEVRE ,

qui a bien voulu nous permettre la réalisation de ce travail.

A Monsieur le Professeur BRISKAS

qui m'a témoigné sa sympathie pendant mes études et m'a fait l'honneur de me donner ce sujet de thèse.

A Monsieur le Docteur GOUYGOU,
Chargé du cours d'Anatomie Pathologique

dont les conseils éclairés nous ont été précieux.

A l'occasion d'une observation très intéressante, M. le Professeur BRISKAS nous suggéra de l'étudier. Il s'agissait d'une malade de quatre ans et demi qui, examinée par M. le Professeur BRISKAS, avait donné lieu au diagnostic de kyste congénital du poumon. Avant de la diriger sur le service de M. le Professeur FÈVRE, M. le Professeur BRISKAS avait établi un diagnostic, dont nous verrons les éléments. Nous avons pu prendre connaissance de l'observation de la malade et elle nous a semblé présenter un intérêt étiologique et pathogénique. Ce cas est extrêmement rare. Ses aspects histologiques sont intéressants. Contrastant avec la rareté du cas, sa thérapeutique, l'exérèse chirurgicale apparaît comme un progrès dû à la chirurgie pulmonaire.

Aussi nous présentons maintenant l'observation de Marie-Claude D..., atteinte de « dysembriome à tissus multiples ».

Le 14 mars 1949, Marie-Claude D... est présentée à la consultation de Monsieur le Professeur BRISKAS.

L'interrogatoire apporte les éléments suivants :

En octobre 1948 la malade a présenté une crise douloureuse violente qui lui bloquait le bras droit contre le thorax.

Les examens complémentaires suivants sont alors pratiqués :

— Cuti-réaction à la tuberculine : positive.

— Intra-dermo-réaction au 1/1.000° : positive.

— Vitesse de sédimentation sanguine :

1^{re} heure : 14 millimètres;

2^e heure : 19 millimètres.

Des radiographies de profil, droit et gauche.

Une radiographie de face.

Les clichés donnent lieu à l'interprétation suivante :

— de face à gauche : transparence normale de tout le champ pulmonaire. On ne trouve pas de lésions;

— de face à droite :

— demi-champ supérieur droit : transparence normale;

— demi-champ inférieur droit : on note une opacité à contours réguliers et circulaires, située sur la partie droite de l'ombre cardiaque et faisant pour ainsi dire corps avec elle.

L'opacité est homogène.

— *de profil* : L'opacité se projette dans le médiastin antérieur en superposition avec l'ombre cardiaque.

Auparavant, à l'âge de sept mois, elle avait présenté une crise de coqueluche compliquée de broncho-pneumonie bilatérale.

L'examen de la malade s'oriente ainsi vers le système respiratoire.

La percussion montrait une submatité droite antérieure à partir du deuxième espace intercostal.

L'auscultation mettait en évidence un silence respiratoire pulmonaire droit postérieur.

La malade est en possession de deux clichés radiographiques :

— l'un datant de sa coqueluche survenue à l'âge de 7 mois et demi;

— l'autre datant d'octobre 1948.

La première radiographie montre, ainsi que la deuxième, une opacité à contours circulaires et réguliers, située à droite, dans la partie inférieure, faisant corps avec la projection de l'ombre cardiaque qui dépasse d'ailleurs le rebord droit du sternum.

Cette opacité est homogène et n'évoque pas l'idée d'un niveau liquide.

Ces signes sont des signes d'une tumeur éliminant par l'absence de niveau liquide tout diagnostic de pleurésie-
enkystée. Certes, la malade a déjà subi une imprégnation tuberculeuse indiscutable mais les images pulmonaires n'ont pas montré de signes d'évolution spécifique.

Cette tumeur est congénitale selon toute vraisemblance. L'étude des radiographies pratiquées à l'âge de 7 mois et demi montre qu'elle existait déjà.

Le diagnostic élimine ainsi un neurinome car la tumeur est de situation très antérieure; il devient celui des tumeurs bénignes du poumon et, quoi qu'il en soit, c'est avec le diagnostic de kyste congénital intra-pulmonaire, porté par M. le Professeur BRISKAS que la jeune malade est dirigée vers le service de chirurgie infantile de M. le Professeur FÈVRE à la Clinique de chirurgie infantile de l'Hôpital des Enfants Malades.

A son entrée dans le service, le 18 mars 1941, la malade est l'objet des examens pré-opératoires suivants :

- temps de saignement : 3 minutes;
- temps de coagulation : 7 minutes.

La malade est du deuxième groupe sanguin.

Une formule et une numération des éléments figurés du sang sont pratiqués :

- hématies : 4.340.000;
- leucocytes : 7.600;
- polynucléaires neutrophiles : 64 %;

— lymphocytes : 34 % ;

— monocytes : 2 %.

L'urée donne 50 centigrammes pour mille.

Avant l'intervention, la malade reçoit du sulfate d'atropine.

L'opération a lieu le 25 mars 1949. En voici le compte rendu.

Compte rendu opératoire.

L'incision est faite le long de la 7^e côte que l'on résèque. Le kyste paraît intra-pleural. Interne par rapport au poumon et sa forme simule approximativement un cœur à pointe droite.

On procède à la libération de la languette pulmonaire, ce qui permet de passer autour du kyste pour le fixer. On vide la pointe qui contient un liquide jaunâtre assez clair mais cette ponction ne vide qu'une partie de la masse qui reste du volume du poing.

Celle-ci est donc :

— ou polykystique ;

— ou en partie constituée d'éléments solides.

Petit à petit on trouve, aux doigts et aux ciseaux, une sorte de plan de clivage qui permet en liant, au fur et à mesure, une série d'adhérences et de vaisseaux, de libérer un kyste qui ne tient plus que par un pédicule. Ce pédicule s'implante dans la région du hile pulmonaire.

On pose plusieurs ligatures sur cette sorte de pédicule restant, ce qui permet de libérer complètement la tumeur.

On procède à une réinsufflation du poumon et à la fermeture de la paroi.

Un peu de dyspnée a été notée au début. Cela s'explique par la découverte d'un pneumothorax au sommet gauche. Il est peut-être dû à l'hyperpression nécessaire pour regonfler le poumon sain et peut-être existe-t-il une sorte de petit kyste du poumon gauche qui se serait rompu.

Examen de la pièce opératoire.

La pièce est d'aspect pyramidal. Elle présente une base et une pointe dont le versant postérieur montre un sillon médian et une paroi anfractueuse. Sa base mesure 6 centimètres, l'arête 8 centimètres. La tumeur qui en réalité était intra-pleurale et non médiastinale est de teinte grisâtre, un peu bosselée et paraît formée de kystes multiples. Sa base, plus résistante, est formée d'éléments solides. A l'ouverture on trouve, d'une part, une masse polykystique, d'autre part, des éléments plus solides et des valvules multiples qui évoquent l'aspect d'un cœur avec ses cavités et ses valvules.

Soins opératoires et post-opératoires.

Il importe de noter les soins opératoires et post-opératoires car ils ont leur valeur.

Pendant l'opération et après, on pratique une perfusion de 300 centimètres cubes de sang frais.

A 12 heures, on administre du syncortil 2 mmgs.

Le pouls est à 120, bien frappé.

La malade est mise sous une tente d'oxygène.

A 12 h. 30 le pouls est à 112.

A 13 heures la perfusion est terminée.

A 14 heures la respiration est normale, la cyanose disparaît.

A 15 heures le pouls est à 70.

La température évolue comme suit :

	MATIN	SOIR	
	—	—	
25 Mars	37°4	37°4	Pénicilline 200.000 UO
26	38°	38°	»
27	37°6	37°6	»
28	37°8	37°4	»
29	37°4	37°4	»
30	37°2	37°4	»

Le 31 mars 1949 la radiographie de face montrait une image de pneumothorax.

Une formule et une numération donnait les résultats suivants :

- hématies : 3.600.000;
- leucocytes : 12.400;
- polynucléaires neutrophiles : 72 %;
- polynucléaires éosoniphiles : 1 %;
- monocytes : 6 %;
- lymphocytes : 20 %;
- grands lymphocytes : 1 %.

Le 7 avril 1949 la malade quittait le service, guérie.

Examen histologique.

L'examen histologique pratiqué par le Dr PRÉVOST, du Centre anti-cancéreux de Necker, donne le résultat suivant :

Tumeur bénigne présentant la structure d'un dysembriome à tissus multiples. On reconnaît des formations glandulaires kystiques à revêtement cylindrique cilié simple ou stratifié du type respiratoire et de vastes nappes de tissu présentant les caractères du tissu nerveux central glial avec de très nombreuses calcosphérites.

*
**

Le diagnostic porté de kysté intra-pulmonaire se révèle certain, mais la forme histologique de cette tumeur et son siège mériteront d'être précisés. Il nous semble que lorsque nous aurons pu préciser ces deux points, il nous faudra essayer de voir quel intérêt présente l'étiologie de ces tumeurs et leur pathogénie.

De plus, la présence dans ce tissu tumoral, aux aspects multiples, de tissu nerveux d'allure centrale, cérébral, est un fait que l'on ne peut passer sous silence. Nous avons tenu, et nous avons pu, grâce à la sympathie amicale de M. le Dr GUYGOU, chargé de Cours d'Anatomie Pathologique de la Faculté de Médecine, procéder à une étude plus détaillée de ce tissu et nous en rendrons compte dans le chapitre que nous consacrons au tissu nerveux.

Nous adjoindrons à cette étude des reproductions photographiques de la pièce opératoire, de la radiographie que nous devons à la sympathie qu'a bien voulu marquer à ce travail M. le Professeur FÈVRE. Nous joignons aussi des reproductions de micro-photographique que M. le Dr GUYGOU a bien voulu faire exécuter pour notre travail.

CHAPITRE PREMIER

SIÈGE ET NOSOLOGIE DE LA TUMEUR

Si nous reprenons l'étude des kystes dermoïdes intra-pulmonaires telle qu'elle a été définie par Charles COURY, dans sa thèse, nous voyons que cette tumeur ne répond pas aux caractères qui lui permettraient d'être qualifiée d'intra-pulmonaire.

Il lui faudrait pour cela :

1° être entourée de toutes parts par un tissu pulmonaire reconnaissable.

Cette condition est remplie. On la croyait, à l'ouverture, intra-pleurale. Elle s'est révélée intra-pulmonaire;

2° ne présenter aucun pédicule, aucune connexion la reliant au médiastin.

Or la tumeur était dépendante d'un pédicule et dans l'observation nous lisons : « ...ce pédicule tient au hile pulmonaire. »

Ainsi nous devons considérer que cette tumeur est difficilement qualifiable d'intra-pulmonaire. Cependant un doute subsiste. Le pédicule a été lié. On n'a pas procédé à son exérèse et son point d'attache exact est inconnu. Aussi nous devons réserver à cette tumeur une

terminologie spéciale « médiastinale à développement intra-pulmonaire ».

C'est encore à l'œuvre de COURY que nous emprunterons la classification des principales tumeurs, bénignes intra-thoraciques et cela nous amènera à la classification nosologique.

Classification des principales tumeurs bénignes intra-thoraciques

I. Tumeurs parasitaires :

- kyste hydatique;
- mycoses.

II. Tumeurs inflammatoires :

- adénopathies;
- abcès;
- pseudo-kyste infectieux;
- gommes, etc...

III. Tumeurs provenant de tissus locaux (embryonnaires ou adultes) :

- neurinomes, glanglioneuromes;
- fibromes;
- myomes;
- chondromes, ostéo-chondromes;
- etc...

IV. Dysembryoplasies :

- A) Dysembryomes provenant d'organes de voisinage (dysembryomes homoplastiques) :

Appareil respiratoire	{	kystes congénitaux pulmonai-
		res et localisés
		tumeurs mixtes

Appareil digestif { diverticules et kystes œsophagiens
kystes gastrogéniques

Appareil circulatoire { diverticules et kystes péricar-
diques
dilatations congénitales (an-
giomes)

Appareil Thymus { thymones bénins
kystes thymiques

Appareil Thyroïde : goîtres intra-thymiques.

Appareil branchial : kystes branchiaux, branchiomes.

Appareil lymphatique : lymphangiomes kystiques.

B) Dysembryomes ne paraissant pas provenir d'or-
ganes de voisinage :

Dysembryomes « téroplastiques ».

Monodermiques { kystes épidermoïdes
éventuellement : kystes broncho et
gastrogéniques, tumeurs mésen-
chymateuses complexes

Bidermiques { dysembryomes { ecto et endodermi-
ques
ecto et mésodermi-
ques
kystes dermoïdes
simples complexes

Tridermiques { tératomes : complexes à prédominan-
ce dermoïdes
éventuellement : embryomes vrais.

Cette classification qui peut s'appliquer sous les réserves de siège que nous avons définies à la tumeur décrite va nous amener à préciser le cadre nosologique de ce kyste congénital.

Il s'agit d'une tumeur embryonnaire ne paraissant pas provenir d'organe de voisinage et il semble en fait que le terme dysembryomes hétéroplastiques ou à tissu multiple doit être précisé. On précisera ce terme en procédant à l'analyse des tissus constituant la tumeur, en rappelant l'origine embryonnaire de ces tissus, ce qui permet d'établir la participation exacte des divers feuillet embryonnaires. Dans le cas qui nous intéresse, nous croyons que cette origine est didermique :

- ectodermique : par la présence de tissu épithélial et glandulaire;
- endodermique : par la présence de tissu glandulaire spécialisé.

Ainsi cette tumeur devra, selon Coury, être classée comme un dysembryome tératoïde.

Cependant, dans cette étude, Coury range sous cette même terminologie les kystes dermoïdes. Or, les littératures étrangères même récentes, anglo-saxonne, allemande, italienne, se montrent moins précises. Nous avons pu lire de très nombreuses observations d'auteurs étrangers appelant indifféremment, un kyste dermoïde, tératome.

La valeur de cette classification repose, c'est certain, sur une étude approfondie et détaillée, cependant elle ne doit pas faire oublier que la littérature usuelle n'a pas toujours réservé le terme de tératome à des tumeurs tridermiques.

A cela il y a d'ailleurs une raison plus valable que la force de l'usage : une tumeur embryonnaire comprend en général des tissus multiples et souvent du tissu épithélial. Dans le cas présent, ce tissu s'est avéré être de type respiratoire. Mais il présente aussi des aspects moins nets. Or on sait qu'un épithélium n'est pas forcé-

ment d'origine ectodermique. Peut-on affirmer que cet épithélium est entièrement d'origine ectodermique ? Cela semble discutable. Aussi la valeur de cette classification peut sembler diminuée. Si l'on ne peut affirmer l'origine embryonnaire de certains tissus, il devient difficile d'en tirer une conclusion et c'est pourquoi, tout en reconnaissant le mérite de cette classification, nous pensons pouvoir qualifier cette tumeur de tératome compris dans un sens éthymologique : « Tumeurs à tissus monstrueux ».

CHAPITRE II

DE L'ETIOLOGIE DES TERATOMES

Les plus nombreuses hypothèses ont été faites sur l'origine des tératomes et plutôt que de nous borner à les énumérer nous avons préféré les classer en deux catégories, suivant leur signification.

Il nous a semblé que, devant le problème étiologique de ces tumeurs, deux hypothèses fondamentales se sont exprimées.

La première, que nous appellerons l'hypothèse anatomique, a consisté à attribuer à des cellules ou à des groupes de cellules une potentialité sexuelle ou une capacité de prolifération qui, par le jeu de malformations ou de troubles du développement normal, pourront être à l'origine de ces tumeurs.

Dans ce chapitre, nous rangeons :

— la théorie du jumelage, de la parthénogénèse, des exclusions de blastomères.

La deuxième, ou hypothèse pathogénique, tend à expliquer le développement de ces tumeurs à partir d'un épithélium simple indifférencié qui, par l'effet de relations de voisinage, subirait une transformation tumo-

rale. C'est la théorie uniciste de WILLIS, reprise de NICHOLSON.

Il convient de reprendre l'étude des théories que nous avons cru pouvoir appeler anatomiques. On peut considérer successivement :

la théorie régionale de Masson, d'exclusion de cellules embryonnaires.

Issue de l'hypothèse qui veut faire de ces tumeurs le fait d'une exclusion de tissus embryonnaires dotés d'une potentialité précise, elle explique très facilement la pathogénie; des tissus embryonnaires ou plus simplement une cellule subissent un développement pathologique, ils vont proliférer et amener la formation de tumeurs embryonnaires dans lesquelles nous devons retrouver, si cette hypothèse est exacte, des caractéristiques locales.

Une tumeur du testicule sera issue d'une exclusion de cellules du type wolffien.

Une tumeur médiastinale serait de provenance endodermique antérieure, ce qui, pour de nombreux auteurs admettant l'hypothèse d'exclusion de cellules, est discuté.

Un dysembryome sacro-coccygien aurait une provenance nerveuse.

Les lectures des descriptions histologiques des tératomes ne nous ont pas semblé pouvoir permettre une telle notion de distinctions régionales aussi tranchées.

On retrouve, c'est certain, des éléments tissulaires identiques dans toutes les tumeurs. Nous n'avons pas vu de descriptions permettant de noter d'une façon certaine une distinction marquée entre les différentes tumeurs. Elles sont plus ou moins complexes dans leur

formation histologique, elles comprennent plus ou moins de tissus différents épithéliaux : kératinisés, simples, à cellules sécrétoires, glandulaires, nerveux, etc., mais nous n'avons pas vu ces tissus se trouver en fréquence plus ou moins grande dans les diverses tumeurs suivant leur provenance.

Cependant, nous devons noter un point de discordance entre l'évolution de ces tumeurs et l'unicité histologique possible des tératomes. Il s'agit de la malignité qui n'est plus la même pour les diverses régions. On constate que les tératomes du testicule sont presque toujours des tumeurs malignes. Par contre, selon WILLIS, les autres tumeurs, même génitales (kystes dermoïdes de l'ovaire), auraient peu de tendance à subir une transformation maligne.

La différence ne siège pas seulement dans la fréquence de la malignité. Elle se montre aussi dans ses modalités.

On a pu constater que la tumeur embryologique du testicule subissait une transformation maligne de tous leurs éléments, à des degrés divers; ceci est mis en évidence dans les métastases. On doit, par contre, noter que les tumeurs autres que testiculaires ont pu subir une transformation maligne, rare, mais qui, lorsqu'elle a lieu, montre une potentialité maligne différente suivant les éléments tissulaires.

Dans les kystes dermoïdes de l'ovaire et d'une façon générale dans les tératomes ovariens on a pu constater une fréquence plus grande de la transformation maligne de l'épithélium que des autres tissus.

Dans les tératomes du médiastin on a noté une fréquence plus grande de transformation maligne à partir du tissu nerveux, que du tissu glandulaire, celle-ci étant

d'ailleurs de malignité plus fréquente que le tissu cartilagineux.

Peut-être peut-on tirer un argument de la comparaison de J. LOEB qui a constaté chez certains animaux la possibilité de l'exclusion de cellules embryonnaires qui reprennent leur développement. ROUSSY déclare que cette hypothèse semble valable pour les tumeurs génitales.

En conclusion, nous voyons pour cette théorie des arguments reposant sur les différences régionales constatées de transformation maligne et sur une analogie possible entre certains animaux et l'homme.

Elle semble sans fondement si l'on prétend qu'un tératome d'une région anatomique aura une structure différente de celui d'une autre région.

Elle nous semble lourde de conséquences, car nous nous rangeons à l'avis de WILLIS prétendant que l'on ne saurait attribuer à un tissu une étiquette histologique parce qu'il se trouve dans une région donnée. Certes, nous concevons parfaitement que l'on puisse attribuer à un tissu des caractéristiques certaines, une ressemblance sûre, mais il nous a semblé que l'on a qualifié trop souvent des tissus d'une façon trop précise et que cela est le résultat d'une théorie régionale des tératomes qui a encore à faire sa preuve. MASSON a formulé une hypothèse : l'usage que l'on en fait semble avoir dépassé sa portée. Nous avons insisté sur ce point parce qu'il est à la base de notre rejet de classification des tumeurs embryonnaires suivant leur origine dermique.

Théorie de jumelage interne et théorie « organoïde ».

Il semble que la plupart des auteurs aient rejeté les théories du jumelage interne comme étiologie des tératomes. COURRY repousse les théories du *fœtus in fœtu* et

WILLIS se montre même plein de réserves quant aux études histologiques qui ont pu conduire à ces théories. Selon lui, on aurait pu confondre, par des méthodes histologiques trop sommaires, un tératome avec un fœtus et cela est pour lui l'occasion d'insister sur la nécessité de « coupes en série ». Nous n'irons pas jusque là et si nous énumérons les raisons qui peuvent justifier un tel rejet, nous ne devons pas suspecter les auteurs de cette théorie d'avoir négligé d'une façon aussi évidente l'étude des tumeurs au sujet desquelles ils ont formulé des hypothèses étiologiques. Si un tératome ne peut être confondu avec un deuxième fœtus, il nous faut remarquer que rien non plus ne peut amener à penser à la formation même isolée d'un organe simple.

Aussi nous groupons ensemble les objections à la théorie du jumelage interne et à la théorie organoïde.

D'après cette théorie, on pourrait ne pas trouver un fœtus entier, mais un organe. Les deux théories voisines nous ont amené à une étude commune.

Pourrait-on parler de bouche parce que l'on a vu une dent ?

Nous avons pu voir évoquer l'idée d'un maxillaire parce que l'on a vu un os long souvent formé de tissus disposés sans orientation à proximité d'une dent. Dire qu'il peut s'agir d'un os tel qu'un maxillaire sur de telles ressemblances lointaines semble plus le fait de la volonté d'explication que celui de la transcription de la réalité.

A quel organe peut ressembler le tératome décrit dans l'observation ? Il n'a rien de régional si ce n'est l'épithélium respiratoire, mais la présence de tissu nerveux de type central peut difficilement être associée à ce tissu d'allure respiratoire.

Certes, après l'exérèse, on a pu dire qu'il avait la forme d'un cœur. Mais l'étude histologique n'a pas montré de tissus se rapportant au cœur. D'ailleurs il est bien évident que décrire la masse tumorale en trouvant une ressemblance d'aspect physique avec un cœur n'engageait pas les auteurs de cette comparaison.

Les tenants de la théorie du jumelage interne ont, devant l'anarchie qui semblerait alors le fait du développement de ce deuxième fœtus, pensé qu'il pouvait s'agir d'un fœtus subissant des troubles de formation. On devrait cependant retrouver une ébauche de segmentation. Elle est toujours absente.

Si nous avons vu les dangers que la théorie précédente a pu amener, nous devons noter le danger que celle-ci présente. Elle a pu avoir une conséquence fâcheuse : vouloir à tout prix retrouver une ressemblance, même après une description histologique, avec un organe. Il nous semble que l'on doit dire : tissu osseux et non os, tissu pulmonaire et non poumons, etc.

Théorie cellulaire. — Parthénogénèse. — Blastomère.

La parthénogénèse citée comme possible par LOEB ne peut constituer à elle seule une théorie. Elle constitue l'explication pathogénique de certains faits avancés comme possible et c'est pourquoi nous ne lui consacrons pas d'étude à ce chapitre. Elle constitue le lien commun, il nous a semblé, de ces théories que nous avons groupées sous le chapitre de théories d'hypothèse fondamentale anatomique parce qu'elles ont de commun de supposer à l'origine l'exclusion de la place ment. Les blastomères sont des cellules du développement pourrait être à base parthénogénétique.

Encore plus simple que les théories précédentes est la théorie des blastomères. Elle explique tout et rapide-

ment. Les blastomères sont des cellules du développement embryogénique normal et qui ont la possibilité de provoquer la formation de tous les feuilletts dermiques. Leur inclusion anatomique suffit à justifier la complexité de ces tumeurs et le mode de développement. Il reste cependant un point gênant.

Les blastomères se trouvent dans tout l'œuf mais on ne trouve guère de tératomes que dans certaines régions : organes génitaux, sacrum, abdomen, médiastin. ASKANAZY a prétendu que ces régions avaient un point commun qui répondrait à la critique : leur complexité.

A l'issue de cette étude, nous concluons :

- 1° au rejet des théories du jumelage interne;
- 2° à la validité possible de la théorie régionale de MASSON en ce qui concerne les tératomes du testicule;
- 3° au danger que représente la volonté de vouloir interpréter une étude histologique en subissant l'influence d'une théorie.

Absolument différente est la théorie de WILLIS-NICHOLSON car cette théorie qui rejette à l'origine des tératomes toute idée d'origine embryonnaire, en fait des tumeurs se développant à partir d'un épithélium simple. Nous l'avons appelé pathogénique car il lui faut, pour se justifier, présenter en quelque sorte un plan d'évolution complexe et dans lequel nous discernons quels en sont les éléments vérifiés.

L'argumentation de cette thèse qui nie toute différence entre tératomes quelles que soient leurs situations topographiques, qui prétend leur découvrir une origine commune et ne leur assigne des aspects différents qu'en fonction des différentes régions de prolifération reposera donc sur les points suivants :

1° l'étude de nombreuses coupes de chaque pièce montrera les diverses sortes de tissus, et l'on tirera des conclusions de cause à effet de l'absence de tel tissu constaté un grand nombre de fois, si tel autre n'est pas présent. De la sorte, l'édification de cette complexité dans laquelle d'autres auteurs ont voulu voir la ressemblance avec un organe voisin deviendra le fait d'un développement embryologique anormal, mais sans rapport avec sa situation. Tel tissu détiendrait sous sa prédominance l'apparition de tel autre;

2° on fera appel aux notions d'embryologie expérimentale pour déterminer la véracité de ces points;

3° le tissu nerveux sera étudié et cela par des techniques poussées afin de détruire définitivement la légende de ressemblance avec les organes de voisinage en montrant, par exemple, la présence de tissu nerveux central.

C'est au chapitre consacré à la pathogénie que nous expliquerons cette thèse. Mais il faut noter dès maintenant que la théorie nous semble beaucoup trop étendue. Il faudrait que la famille des tératomes soit bien étendue pour pouvoir comprendre aussi bien les tératomes du testicule et les autres.

S'il nous a semblé que les théories de la première hypothèse avaient pu conduire à des exagérations en ce qui concerne la terminologie des tissus des tératomes, il n'y a peut-être pas là de raison de la rejeter. Les bases de l'embryologie expérimentale auxquelles WILLIS fait appel sont certaines, mais si des fonctions et des inducteurs, comme nous les appellerons avec DELARUE, peuvent être à la base d'expérience spectaculaire, nous pensons que cette théorie pathogénique n'est pas encore assurée de certitude scientifique.

CHAPITRE III

LES TISSUS NERVEUX DES TERATOMES

Il nous a semblé utile de présenter une étude de la participation, vue en général, des tissus nerveux, du rôle physiologique dans les tératomes qu'on peut leur attribuer, des formations complexes auxquelles ils peuvent donner naissance. C'est, semble-t-il, l'intérêt majeur de la tumeur étudiée que de présenter du tissu nerveux glial associé à des formations aussi peu comparables telles qu'un épithélium d'aspect respiratoire.

On doit ajouter que les chiffres mis en avant par R. A. WALLIS sont significatifs. Cet auteur insiste lui aussi sur la nécessité de procéder à des « coupes en série » et à des colorations spécifiques des centres nerveux. On doit recommander particulièrement la méthode de CAJAL au sublimé d'or. Il convient d'ajouter que cette méthode présente l'avantage de pouvoir être appliquée sur un tissu suivant la technique des examens extemporanés et qu'elle permettra de déceler des tissus nerveux qui, sans elle, auraient pu passer inaperçus.

WILLIS a examiné trente-six pièces et nous reproduisons ces résultats.

PROVENANCE	NOMBRE DE TUMEURS	NOMBRE AVEC PRÉSENCE DE TISSUS NERVEUX
Tératome du testicule..	15	10
» de l'ovaire ..	11	10
» rétro-péritonéal	4	4
» médiastinal.	4	4
» sacré	2	2
TOTAL.....	36	26

26 72

— = — soit 72 % des tumeurs contiennent du tissu
36 100
nerveux.

Encore WILLIS fait-il remarquer que les tumeurs malignes du testicule étudiées et qui ne présentaient pas de tissu nerveux contenaient par contre un tissu neuro-épithélial en voie de prolifération néoplasique.

On doit distinguer entre les formes embryonnaires et les formes adultes.

WILMS, en 1895, niait pour ainsi dire l'existence de ces tissus dans les tératomes malins du testicule. Mais on doit observer que les tissus nerveux sont facilement confondus dans leur structure embryonnaire avec les tissus glandulaires et il semble que cela a souvent été le cas.

WILLIS, étudiant les observations et les reproductions photographiques de préparation histologique du travail de DEW publié en 1925, prétend que sous la dénomination de tissu malin il s'agit en fait des proliférations de tissu neuro-épithélial.

A ces stades de formation primitifs font suite des stades plus évolués où le tissu nerveux prend l'aspect spongioblastique. A une évolution comparable à celle de la dixième semaine fait suite l'apparition d'astrocytes.

Le tissu nerveux évolué et adulte comprend des masses de tissu compact dans lequel le nombre de cellules peut être très discuté selon les auteurs.

WILLIS faisait appel à la technique de COJAL, indique que cette méthode sélective permet de voir des astrocytes. Pour d'autres auteurs, ce tissu est peu riche en cellules.

*
**

PHYSIOLOGIE DES CENTRES NERVEUX

Elle a fait l'objet de nombreuses études. Et il semble que l'on puisse distinguer :

1. — Des possibilités de sécrétion.

Les possibilités sont mises en évidence par les observations histologiques qui rendent compte de deux sortes de faits :

a) Présence de liquide à l'intérieur de la poche kystique;

b) Absence de tout tissu sécrétoire et présence en quantité de tissu nerveux.

* Nous avons pu lire une observation typique de WILLIS à ce sujet.

On doit noter que les sécrétions imputables au système nerveux semblent avoir des caractères bien définis. Le

liquide est clair ou opalescent. Pour WILLIS il faut rattacher cela à la fréquence assez grande de plexus choroïde.

Nous voyons que le liquide contenu dans la pièce kystique était d'aspect clair et peut-être pouvons nous penser qu'il s'agit d'une sécrétion d'origine nerveuse. Mais nous ne pouvons nous avancer sur ce terrain avant l'étude histologique.

2. — Les possibilités fonctionnelles du tissu nerveux ordinaire.

Ceci semble beaucoup plus discutable. Certes, on a constaté dans certaines observations, la présence de tissus nerveux groupés en ganglion, de trajets nerveux ressemblant à des nerfs ordinaires et de rares corpuscules de Pacini. Mais on entre dans l'hypothèse et il faut dire avec WILLIS « que l'on pourrait retrouver des terminaisons nerveuses dans les muscles lisses », peu d'auteurs en ont cité des observations qui, d'ailleurs ont semblé discutables. Plutôt il semble que cela est du domaine de l'hypothèse.

Les calco-sphérîtes signalées dans le compte rendu histologique nous ont semblé d'une discussion intéressante.

Il apparaît que la malade présentait à l'examen systématique pratiqué dans le service de consultation de M. le Professeur BRISKAS, une intra-dermo-réaction positive. La vitesse de sédimentation était légèrement augmentée : 14 mm. la première heure (normale : 5 mm.), 19 mm. la deuxième heure.

Aussi on pourrait donner à ces aspects leur interprétation habituelle : il peut s'agir d'une réaction de défense à l'imprégnation tuberculeuse.

Mais nous devons noter que ces aspects sont associés

dans le compte rendu au tissu nerveux central et il convient alors de voir dans ces calco-sphérîtes non plus les aspects d'une imprégnation tuberculeuse mais un phénomène de transformation bien connue des histologistes.

Sous le nom de « brain-sand », sable cérébral, les auteurs anglo-saxons décrivent ces aspects et leur attribuent dans les tératomes la même valeur que dans le tissu nerveux normal. Pour eux il s'agit de signes de vieillissement de ces tissus.

Leur fréquence est grande dans les tumeurs méningées, mais elle n'y est pas spécifique. WIRCHOW a voulu assimiler leur formation à celle des globes épidermiques. Des cellules nerveuses se ramasseraient en tourbillons et par la suite s'imprégneraient de calcium. Cette hypothèse est actuellement rejetée dans certains cas, tels les méningiomes.

CORNIL et RANVIER ont préconisé l'origine vasculaire, le « sarcome angiolithique ». Les modalités en sont discutées et de nombreux auteurs ont mis en avant avec ROBERTSON une prolifération externe. ROUSSY était de l'avis qu'il s'agissait d'un bourgeonnement interne, MASSON, pour sa part, a pensé qu'il s'agissait d'une hyperplasie collagène des vaisseaux.

Si l'on a rejeté l'hypothèse de la formation exclusive à partir des cellules, sans aucune participation de quelque ordre qu'elle soit, tous les auteurs admettent l'origine cellulaire. Les cellules tumorales qui s'orientent en tourbillons précipitent entre elles un cartilage hyalin qui se calcifie.

Quelle que soit leur histogénèse, il convient d'ajouter que pour beaucoup d'auteurs les calcosphérîtes ne sont pas des signes de vieillissement, mais ont une valeur physiologique.

En conclusion, nous voyons que ces tissus peuvent être d'aspect et de fonctions multiples.

Nerveux central, pluri ou pauci-cellulaires, embryonnaires ou adultes.

Nous citerons pour mémoire la possibilité de présence de tissu nerveux du type périphérique que nous n'avons pas étudié en raison de l'absence dans l'observation.

Leur rôle fonctionnel semble établi en ce qui concerne les sécrétions; il est plus que discutable en ce qui touche à une innervation possible au moyen de terminaisons nerveuses d'allure normale.

Les calco-sphérîtes constatées sont d'origine nerveuse incontestablement et leur signification peut sembler assez délicate à interpréter. C'est encore un point à noter que cette similitude évolutive entre le tissu normal et le tissu d'un tératome.

Signalons que WILLIS a pu décrire la présence de pigment mélanique dans certains tissus nerveux de type central au cours de tératomes intra-médiastinaux.

*
**

Il nous a semblé utile devant l'insistance des auteurs étrangers à étudier le tissu nerveux et devant le rôle physiologique qui lui attribue de préciser par une étude histologique les conclusions que l'on peut mettre à jour.

M. le Docteur GUYGOU a bien voulu diriger notre étude de cette tumeur et nous résumons les observations que l'on peut tirer des colorations sélectives des tissus conjonctifs et nerveux qu'il a bien voulu faire exécuter pour notre travail.

ETUDE HISTOLOGIQUE

Le fragment étudié présente une section ovoïde : ses dimensions sont de 3 cm. sur 2,5 cm. Il existe à la périphérie une capsule d'épaisseur variable constituée par un tissu conjonctif très fibreux à structure lamellaire contenant quelques rares formations capillaires, de nombreux éléments élastiques, et quelques kystes revêtus d'un épithélium cubique analogues à ceux que l'on trouve au centre de la tumeur.

Le centre de la tumeur est creusé d'une série de cavités kystiques à contenu colloïde ou gélatiniforme disposés en coagulum plus ou moins réticulés et généralement très mucicarminophiles.

Ces formations kystiques sont disséminées dans un tissu compact comprenant de très nombreuses calcosphérites. L'ensemble offre donc l'aspect d'une production tissulaire à orientations multiples au centre de laquelle on peut décrire plus explicitement :

1° **Les kystes** de dimension variable variant entre 1 à 15 mm., caractérisés par la présence d'un revêtement continu nulle part ulcéré et qui présente diverses formes de spécialisation.

La plus fréquente est une évolution malpighienne de type respiratoire dans laquelle les cellules en assises polygonales superposées n'aboutissent que rarement à une sorte de parakératose. Des glandes de type muqueux faiblement acineuses sont parfois adjointes à ce revêtement qui peut dans certains cas présenter une ciliation discrète.

D'autres kystes présentent parfois une assise dermique de cellules cylindriques ciliées. Leur contenu est en général très fortement mucicarminophile.

Enfin, on note une assise unistratifiée aplatie par distension importante dont le contenu n'est plus mucicarminophile.

2° **Le stroma** est généralement fibrillaire, parcouru par des éléments artériels et veineux, ne présentant aucun signe particulier et par des capillaires très denses dans certaines régions et entourés parfois d'infiltrats lymphoïdes.

Les colorations électives de la substance interstitielle (trichrome de **MASSON** et phloxine-safran) ont montré que ce stroma d'aspect compact est en réalité fort hétérogène.

a) La part purement conjonctive intensément colorée en bleu par la coloration de **MASSON** est en réalité des plus restreints, limitée aux capillaires et à la périphérie de certaines plages peu étendues constituées de tissus adipeux adultes.

En certains points, le conjonctif s'imprègne de corps gras et en particulier d'esters de cholestérine qui sont contenus dans des macrophages volumineux réalisant de véritables plages xanthomateuses. Enfin, en certains points, on voit quelques zones de tissu musculaire lisse différenciées dans le conjonctif qui ne paraissent pas avoir de connexions particulières avec les éléments glandulaires.

b) La plus grande partie est constituée par un tissu de soutien de nature névroglieue, colorée en violet pâle par le trichrome de **MASSON** et caractérisée par sa substance interstitielle dans laquelle la densité cellulaire est généralement très pauvre.

On ne voit pas de cellules implantées sur les parois vasculaires. Les éléments cellulaires sont de trois types différents :

1° De gros éléments volumineux peu ramifiés qui morphologiquement représentent des astrocytes fibreux.

2° Des éléments globuleux plus petits que les précédents et ne présentant que peu de ramifications que l'on peut interpréter comme des oligo-dendrocytes.

3° Des microgliocytes à noyau extrêmement achromaffine et allongé.

CONCLUSIONS SUR L'ETUDE HISTOLOGIQUE

Cette étude nous permet de préciser les points suivants :

1° Les sécrétions tumorales qui avaient un aspect jaunâtre assez clair sont d'origine colloïde et sécrétée par les kystes. Il ne s'agit pas de sécrétions obtenues à partir du tissu nerveux.

2° Les éléments nerveux retrouvés sont d'origine centrale peu riche en cellules mais la présence d'éléments que l'on peut assimiler à des astrocytes présente un grand intérêt en raison de leur rareté habituelle, traduisant un développement embryogénique assez poussé.

3° Les calcosphérites sont d'un diagnostic facile après cette étude. Il s'agit de dépôt calcaïque ne contenant pas de lamelles d'esters de cholestérine interposées avec des lamelles calcaïques réalisant le tableau des « phylloolithes » décrits par Gouygot. Ainsi on peut, d'une façon certaine sur des arguments autres que cliniques, rattacher les calcosphérites constatés dans cette tumeur aux calcosphérites d'origine nerveuse.

CHAPITRE IV

LA PATHOGENIE DES TERATOMES

En fait, ce sont certains aspects et certaines théories que nous nous proposons de discuter. Vouloir traiter cette question et prétendre la résoudre ne semble pas être possible dans l'état actuel des connaissances.

C'est à WILLIS, qui a repris les théories de NICHOLSON, que nous pensons en premier lieu faire appel; l'exposé de sa théorie uniciste qui nie les participations de la parthénogénèse, de la régionalité, de la division anarchique de l'œuf est obligatoirement pathogénique et nous servira de point de départ. Si l'on nie en effet toute participation ordonnée quoique anarchique à la formation de ces tératomes, si l'on veut en faire des tumeurs issues d'un substratum peu différencié, il devient évident que pour arriver à expliquer la complexité qui règne dans la tumeur, il faut pouvoir apporter la preuve d'un certain déterminisme d'élaboration.

Pour les auteurs qui expliquent la formation des tératomes à partir de cellules polyvalentes, la discussion est simple. Un blastomère qui s'implante dans un emplacement où il n'a pas sa place amènera la formation d'une tumeur qui sera obligatoirement anarchique et pourra être complexe.

Aussi WILLIS qui part dans des hypothèses d'une base simple énonce des lois que nous énumérerons. Ce sont des lois de rapports entre les tissus et qui définissent les conditions de présence des tissus.

WILLIS affirme que les épithéliums glandulaires tiennent sous leur dépendance la présence de muscle lisse. Il prétend que l'on ne peut voir de muscle lisse s'il n'y a pas d'épithélium et cette affirmation repose sur les données de l'embryologie expérimentale telles que les ont exposé HUSELEY et DE BEER.

Il semble que l'on ne peut déduire les mêmes conclusions en ce qui concerne les viscères tant que la preuve embryologique n'en aura pas été apportée.

Nous citerons encore la dépendance sous laquelle le tissu cartilagineux se tiendrait par rapport au tissu nerveux. Il faudrait, pour que l'on puisse voir du cartilage, que ce tissu nerveux ait atteint la maturité du tissu nerveux embryologique de dix semaines.

Cette théorie n'a pas été étudiée dans l'embryologie.

Nous nous bornerons à cette énumération, mais nous résumons dans un tableau la théorie de WILLIS.

La source : un épithélium simple indifférencié.

La cause : les relations de voisinage qui donne les formes complexes :

Nerveuse (10 semaines) — épithéliale glandulaire — épidermique — follicule pileux — muscularis.

Par induction, on peut obtenir la formation à partir de ces tissus.

Cartilage — muscle lisse — derme — muscle arrecteur — formation lymphoïde.

Cette théorie appelle les critiques suivantes :

1° Les bases qui sont l'embryologie expérimentale n'étaient pas à l'époque assez solides et ne le sont pas encore assez maintenant pour pouvoir la soutenir efficacement.

2° Si l'on peut faire un rapprochement entre la présence de tel tissu que l'on définira comme un tissu « induit » seulement dans le cas de présence d'un autre, en l'espèce appelé « inducteur » de telles coïncidences ne pourront avoir l'aspect de vérité expérimentale que si elles s'appuient sur des statistiques plus étendues.

On ne peut certes reprocher l'absence d'un tissu habituellement « induit » en présence de son inducteur, mais il faudrait avoir fait la preuve qu'un tissu induit ne peut se rencontrer sans son « inducteur ».

En conclusion, les bases expérimentales nous semblent trop peu fournies et les statistiques reposent sur un petit nombre de cas.

Dans sa description fonctionnelle des tératomes, le même auteur a indiqué que la présence de réaction d'ASCHEIM ZONDECK, positive dans ces tumeurs, pouvait être le fait de sécrétions tumorales. Là encore, à notre connaissance, il n'y a pas d'observation ayant affirmé de façon formelle la présence de tissus pouvant être doués d'une action gonadique.

Four notre part, nous serons moins précis. Les observations lues à ce sujet montrent des faits intéressants. Leur interprétation est plus délicate.

L'excrétion hormonale dans les tératomes du testicule.

Il s'agit d'une excrétion de type hypophysaire mise en évidence dans les urines par les réactions d'ASCHEIM-ZONDECK.

Elle est quasi constante.

Chez l'adulte, normalement, cette sécrétion varie de 150 à 500 unités-lapin.

Selon FERGUSON, qui cite 120 cas étudiés, on a pu la constater aux taux suivants :

- Séminomes embryonnaires = 400-1.500 U.L.
- Avec développement lymphoïde = 1.000-10.000 U.L.
- Adénocarcinomes embryonnaires = 10.000-50.000 U.L.

Ces chiffres sont contestés ou du moins précisés par HERGER et THIBAudeau. Pour eux, dans leurs observations, il ressort que sur 63 cas observés l'on peut énoncer les résultats suivants :

- Adénocarcinome = 10.000-5.000 Unités *Souris*.
- Tératome de type adulte : cette excrétion alors est basse, elle est de l'ordre de 200-600 U.S.

Dans une autre observation de FERGUSON, on trouve des chiffres précis et qui semblent concorder avec ceux de HERGER et THIBAudeau.

- Chorio-épithéliome = 60.000 unités et plus.

Les tératomes de type adulte semblent présenter une sécrétion de l'ordre de 200-600 unités par litre.

Cette excrétion urinaire semble donc être sous la dépendance du caractère embryonnaire, de l'étendue de la tumeur. Son étude est intéressante car on a constaté qu'une reprise des métastases s'accompagnait souvent d'une augmentation de sécrétion.

Il faut retenir qu'un tératome de type adulte provoque une sécrétion inférieure, semble-t-il, à la normale.

L'excrétion hormonale dans les tératomes rétropéritonéaux.

Elle est, elle aussi, de caractère hypophysaire. Zondek cite une observation d'un kyste rétropéritonéal dans lequel la différenciation était de type alimentaire, chez un enfant de 15 mois. La sécrétion chez cet enfant ayant un tératome est de l'ordre de 150 Unités-Souris.

On peut constituer, là aussi, un tableau.

Par jour :

Femmes en bonne santé : 3-5 Unités Ant. Hyp.

Carcinome génital : 50-100 (de type folliculinique).

Enfant ayant un tératome : 150 U.-Souris (de type : folliculine et progestérone).

Homme, tumeur testicule : 50-60.000.

C. FROBOESE cite l'observation d'un enfant ayant une tumeur abdominale qui, à l'examen, montre la présence de tissu épithélial, respiratoire, de musculature bronchique; ayant un aspect par plages de léio-myome neuro-fibromateux.

Les réactions se montrent faiblement positives sur urine simple et fortement sur urines concentrées.

Quellé est la signification de cette présence hormonale et plus exactement, quelle est la leçon à en tirer ?

Il semble que sans discussion tous les auteurs admettent que cette sécrétion anormalement élevée souvent constatée est le fait des activités tumorales.

Mais comment expliquer alors l'insuffisance de sécrétion dans les tératomes adultes des testicules ?

Par la sécrétion tumorale dans ce cas d'anti-hormones. Cela reste à démontrer. Aussi convient-il de vérifier si ces tumeurs à développement anarchique ne subissent pas dans leur prolifération des « inducteurs » qui pourraient être de constitution hormonale pour reprendre l'expression de DELARUE.

PICHLER cite que les tératomes expérimentaux sont sensibles au suc embryonnaire et connaissent un développement accéléré par les effets des injections de ce produit. Y a-t-il là la preuve d'une influence humorale sur les tératomes ? C'est possible.

Outre ces deux faits, en excluant les tératomes du testicule, on constate que les tumeurs dysembryoplasiques sont accompagnées de modifications de l'équilibre hormonal et cependant les tissus gonadiques sont encore souvent à décrire.

Il est évident que ces tumeurs qui sont le plus souvent le fait d'une découverte fortuite ou d'un examen post-opératoire n'ont pas vu leurs modifications hormonales très étudiées. Et c'est pourquoi, en dehors des tumeurs génitales qui amènent souvent à procéder à des dosages hormonaux, on a assez peu étudié le retentissement hormonal.

Nous devons signaler que les modifications dues à l'hyperfolliculinémie agent cancérogène dans le cancer expérimental ont été cités par DELARUE et de nombreux auteurs.

La Pathogénie de ces tumeurs bénignes reste, il semble, à élucider.

Si les études systématiques histologiques de l'école anglo-saxonne ont pu apporter des éléments qui ont permis de réfuter certaines théories étiologiques, il semble que la pathogénie a été trop laissée sous la détermination d'une étiologie qui se suffisait à elle-même. Peut-être verra-t-on la pathogénie de ces tumeurs bénéficier d'exams hormonaux et humoraux pratiqués systématiquement lorsqu'on se trouvera en présence d'une tumeur pouvant être un dysembriome.

CONCLUSION

1°) Les dysembryomes intrapulmonaires sont rares : la littérature internationale en mentionne, à notre connaissance, une dizaine de cas;

2°) Le diagnostic clinique et radiologique de ces affections est facile;

3°) La bénignité de ces tumeurs est démontrée par leurs caractères histologiques, aussi bien que par leur évolution : l'exérèse chirurgicale a toujours permis d'obtenir une guérison définitive.

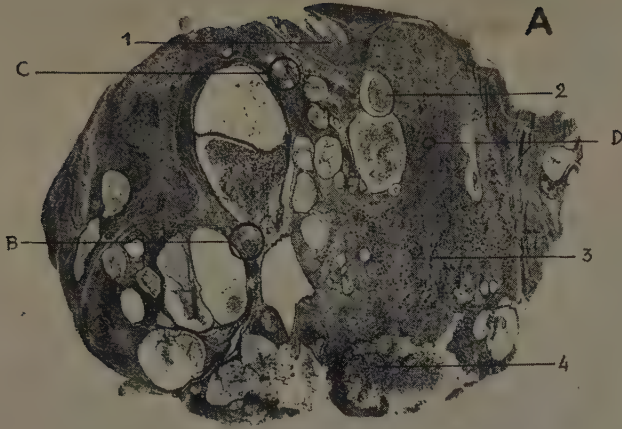
Vu, le Doyen : *Vu, le Président de la Thèse :*

BINET. CATHALA.

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris :

SARRAILH.

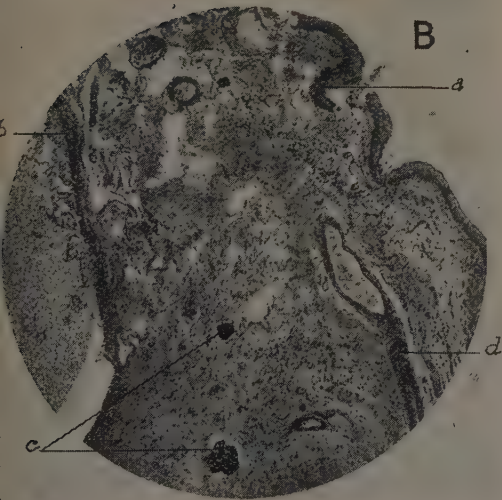
PLANCHE A



Vue d'ensemble ($\times 8$) de la préparation montrant l'emplacement des microphotos au fort grossissement (B, C, D).

- 1) Conjonctif fibreux formant une capsule presque continue autour de la tumeur.
- 2) Kyste glandulaire à contenu mucoïde.
- 3) Zone à calcosphérites.
- 4) Plage conjonctive avec infiltrat lipophagique d'aspect xanthomateux.

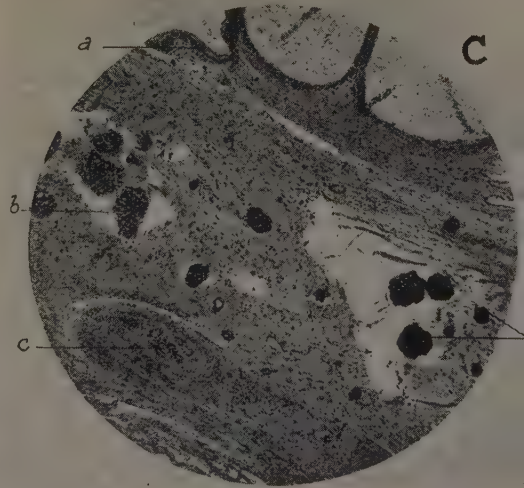
PLANCHE B



Une cloison gliale et conjonctive entre deux kystes ($\times 60$).

- a) revêtement malpighien avec parakératose;
- b) revêtement aplati, unistratifié, d'un kyste à contenu mucicarminophile;
- c) calcosphérites;
- d) vaisseau.

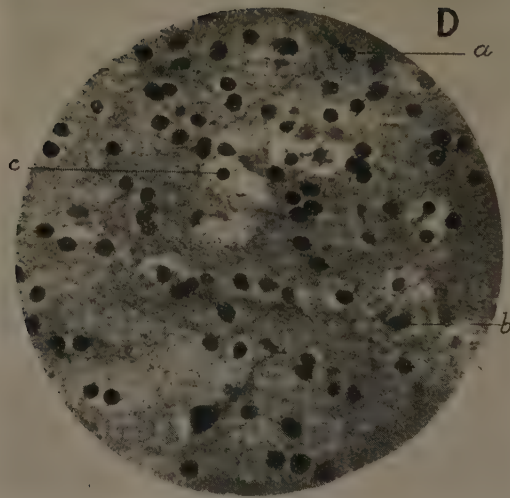
PLANCHE C



Détail des kystes et du stroma ($\times 60$).

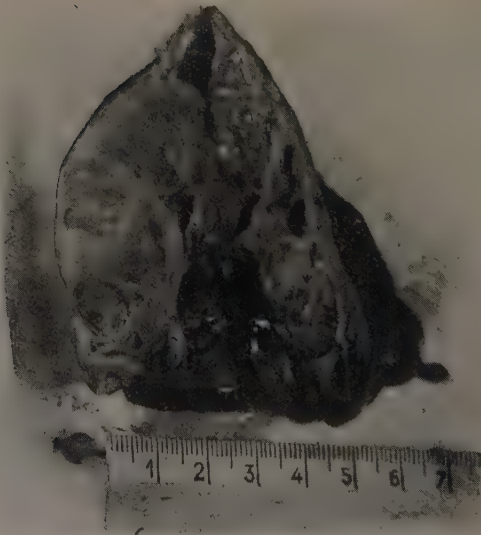
- a) kystes à revêtement cylindrique cilié, à contenu mucicarminophile;
- b) calcosphérites;
- c) glandes acineuses dans un nodule musculaire lisse.

PLANCHE D



*Fort grossissement (650) montrent la structure gliale
du stoma.*

*a) astrocyte fibreux; b) oligodendrocyte; c) micro-
gliocyte.*



Vue de la tumeur par sa face postérieure

BIBLIOGRAPHIE

- Bonaba José.* — El neumoquiste perivascular.
Constantin et Cnrtillet. — Etude anatomo-clinique et thérapeutique des Kystes du Poumon.
- Coury.* — Kystes dermoïdes intra-thoraciques. Thèse de médecine de Paris.
- Ferguson R.S.* — American Journal of Radio, 1935. Behavior of the anterior hypophysis in a case of Teratoma Testis. North American Society of Biology Cas of Teratoma Testis.
- C. Froboese.* — Teratoma polykysticum triphilicum adultum retroperitoneale congenitum mit auscheidung von Hypophysus — vordellafen Hormonen.
 Frankfurt-Ztschr. f. Pathologia 43-222-230, 1932.
- Moriss.* — American Journal Surgery Report of a case of sacrococcygial Teratoma. Moriss, 1936 - 33 - 285 - 286.
- R. Pichler.* — Beiträge zum wachstumsmechanismus experimenteller Teratome. Zeitschrift für Kreesforschung, 1934.
- Roussy, Leroux et Oberling.* — Traité d'anatomie pathologique.
- Schenck.* — American Journal of Cancer, 1937. Congenital Teratoma of testis.
- Schuster.* — Ein das Höus ersetzeudes Teratom in der Schadelcholemis Nangs brottemen. J. Allg. Path. path. anat. 59.
- Thibaudeau-Henger.* — American Journal of cancer. Teratoma testis, 1934-3.
- R. A. Willis.* — Journal of Bacteriology and Pathology. Vol. XL, n° 1. Structure of Teratoma.
 The medical Journal of Australia, 15 February 1936. The neural compounts of teratoma.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.

Observation de la malade	9
--------------------------------	---

CHAPITRE I.

Siège et nosologie de la tumeur.....	17
--------------------------------------	----

CHAPITRE II.

De l'étiologie des tératomes	23
------------------------------------	----

CHAPITRE III.

Les tissus nerveux des tératomes	31
--	----

CHAPITRE IV.

La Pathogénie des tératomes	41
-----------------------------------	----

CONCLUSION.....	49
-----------------	----

BIBLIOGRAPHIE.....	53
--------------------	----

